

звеном» между теорией и практикой, прошлым и будущим. Социальная экология является закономерным этапом развития современного экологического знания, своеобразным интеллектуальным ответом на «вызов истории» в условиях цифровизации. Она призвана быть концептуально-теоретическим и научно-организационным ядром современного экологического знания, существенным условием рационализации, гармонизации отношений человека с природой, обеспечения их коэволюционного развития.

Список использованных источников

1. Акимова Т.Д., Хаскин В.В. Экология: Учеб. Для вузов. М.: ЮНИТИ, 3 изд., 2006
2. Жуков Т.Д. Россия: состояние, перспективы, противоречия. М., 1995

УДК 574.51

**Новикова Людмила Алексеевна,
Накарякова Алёна Родионовна**
*студенты специальности Сестринское дело
Свердловский областной медицинский колледж;*

Ледянкина Дарья Александровна
*Гимназия №35
Екатеринбург*
*Научные руководители: Никитина Галина Алексеевна,
Кузьмина Галина Викторовна*

ИССЛЕДОВАНИЕ КОСАРЕВСКОГО РУЧЬЯ

Аннотация. Косаревский ручей является правым притоком реки Исети, протекает на территории Нижнеисетского лесопарка. Сохранение видового разнообразия на Среднем Урале невозможно без всестороннего изучения флоры и фауны. Этот ручей мало изучен, но изучение ручья позволит выделить бассейн реки Исети, и это важно для его использования жителями микрорайонов Химмаш

и Нижнеисетск, для создания мест отдыха детей и подростков города Екатеринбурга. Поэтому целью нашей работы является – изучение, определение географического положения Косареvского ручья, расположенного на территории Нижнеисетского лесопарка, составление комплексной характеристики ручья и выявление ее живописной привлекательности для создания детского познавательно-рекреационного центра.

Ключевые слова: Косареvский ручей, видовое разнообразие, наблюдение, биогеоценозы.

Novikova Lyudmila, Nakaryakova Alyona
Sverdlovsk Regional Medical College,
Yekaterinburg

Ledyankina Daria
Gymnasium Nr.35
Yekaterinburg

RESEARCH OF THE KOSAREVSKY BROOK

Abstract. Kosarevsky creek is the right tributary of the Iseti River, which flows in the territory of the Lower Iset Forest Park. Preservation of species diversity in the Middle Urals is impossible without a comprehensive study of flora and fauna. This stream is little studied, but the study of the stream will allow to distinguish the basin of the river Iseti, and it is important for its use by residents of the districts of Himmash and Nizhny setsetsk, to create recreational places for children and adolescents of the city of Yekaterinburg. Therefore, the purpose of our work is to study, determine the geographical location of the Kosarevsky creek, located on the territory of the Nizhny Iset Forest Park, to compile a comprehensive characteristic of the stream and to identify its picturesque attractiveness for the creation of a children's educational and recreational center.

Keywords: Kosarevsky Brook, Species Diversity, M Observation, Biogeocenesis.

Косареvский ручей является правым притоком реки Исеть, протекает по территории Нижнеисетского лесопарка [1]. Со-

хранение видового разнообразия на Среднем Урале невозможно без всестороннего изучения флоры и фауны. Этот ручей мало изучен, но изучение ручья позволит выделить бассейны реки Исеть, и это важно для его использования жителями микрорайонов Химмаш и Нижнеисетск, для создания мест отдыха детей и подростков города Екатеринбурга. Поэтому целью нашей работы является – изучение, определение географического положения Косареvского ручья в пределах Нижнеисетского лесопарка, составление комплексной характеристики ручья и выявление ее живописной привлекательности для создания детского познаvательно-рекреационного центра.

Для решения поставленных задач выбраны следующие методы: изучение литературных источников, документальных и архивных сведений, сбор и обработка картографического материала, обработка изученных материалов, полевые наблюдения в маршрутах ручья Косареvского, сбор образцов пород, почвы, растений и животных, составление комплексной физико-географической характеристики.

По нашим наблюдениям исток ручья находится на восточной окраине болота, среди зарослей кустарников ивы и березы бородавчатой. Используя данные топографической карты, определили абсолютную высоту истока – 168,7 м, в среднем течении 166,1 – 161,3 м и в устье 160,5 м, следовательно, уклон реки составляет 8,2 м. Протяженность ручья, по нашим подсчетам, равна 7 км [1]. Этот факт убеждает нас, что это малая река. Морфометрические измерения позволили определить ширину русла в разных частях ручья и определить среднюю ширину в верхнем течении 1,2 – 1 м, в устье 3,5 м. Средняя глубина по нашим измерениям небольшая и составляет 0,5 – 0,6 м. С помощью расчетов по формуле: $Q=VF$, где Q – годовой расход, V – площадь сечения, F – скорость течения (0,6 м/сек), определили годовой сток реки в 895600 м³/год. Для изучения отложений Косареvского ручья нами было заложено несколько прикопов и изучено одно обнажение в среднем течении ручья на правом и левом берегах: предположительно, что это коричневые суглинки различных оттенков, происхождение которых пока не установлено. Наличие железненных суглинков связано с заболачиванием этих участков, а отложения средне- и мелко-зернистых пе-

Новикова Л. А., Накарякова А. Р., Ледянкина Д. А.

сков характеризуют процессы высоких уровней реки, связанные с половодьем или паводком.

По визуальным наблюдениям мы предположили, что ручей имеет смешанное питание: в истоке она получает грунтовое питание из болота, по всему дну реки бьют роднички с холодной водой. Наши измерения температуры воздуха и температуры воды представлены совмещенным графиком, по которому видно, что температура воды в летние месяцы не повышается выше 120° С. Химический анализ пробы воды, взятый в разных местах, был исследован в лаборатории.

По нашим наблюдениям, от истока до устья можно выделить такие биогеоценозы: болото – крупнотравно-древесный, болото-рясково-кустарниковое редколесье, болото-хвощево-осоковый, древесно-кустарниковый, холмисто-гривистые возвышения с зарослями ивы прутьевидной или корзиночной (*Salix* sp.) и березы бородавчатой [2]. У истока ручья, в районе болота, мы обнаружили во время цветения краснокнижное растение в единичном экземпляре – башмачок крупноцветковый. В Красной книге Свердловской области он имеет статус исчезающего вида, а также включен в Красную книгу Среднего Урала.

По визуальным наблюдениям на маршрутах удалось заметить 13 видов птиц, характерных не только для этой территории, 3 вида млекопитающих, 2 вида рептилий и 2 вида земноводных. Из насекомых в воде обнаружены трубочник, дафнии, циклопы; на поверхности воды замечены клопы – водомерки и комар-кусака. Из летающих насекомых и насекомых, обитающих на растениях мы обнаружили коровку семиточечную и трехточечную, хрущика лугового, хрущика садового, жука чернотелку, конька белополосатого, сверчка полевого, бронзовку, лимонницу, голубянку-икар, капустницу.

Таким образом, исследования Косареvского ручья, по нашим данным, являются малым притоком, ее природные особенности, яркие достопримечательности, разнообразие биогеоценозов с малоизученными растениями и животными до сих пор мало исследованы, но уже находятся под антропогенным воздействием и могут исчезнуть, если мы не поможем им остаться в первозданном виде. Чтобы сохранить водоёмы и все достопримечательности этого ручья и её живописных окрестностей от изменений, связанных с деятель-

ностью человека, студенты проводят экологические рейды по очистке охраняемых водоёмов, исследование территории, составляют рекомендации по сохранению здоровья территорий, обращаются в Администрацию города и к общественности за помощью в решении проблем.

Список использованных источников

1. Топографическая карта. М1: 100.000. Свердловск: Средне – Уральское книжное издательство, 2019. – С.11-28.
2. Scheffe'I, P., Needon, C., Peterman, Dr. H. Scheiba, B. Pflanze und Tiere. Ein Naturfuhrer. Urania – Verlag. Leipzig – Jena – Berlin, 2019. – 267 с.

УДК 574.51

**Хорькова Валерия Ивановна, Дурович Анастасия
Владимировна, Владышева Егения Борисовна**

*студенты специальности Сестринское дело
Свердловский областной медицинский колледж*

Екатеринбург

Научный руководитель: Палпиева Ляле Бяшимовна

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. Проблема загрязнения питьевой воды существует практически повсеместно. Нами были проведены исследования – биологические, химические; применялись методы – натуральное наблюдение, эксперименты. Вода – главное вещество на нашей планете. Не имея ни вкуса, ни цвета, ни запаха, вода является неотъемлемой частью человеческой повседневности. Она может оказывать как оздоровительный эффект, так и вредить нашему организму. Некачественная вода может привести не только к недомоганию, плохому самочувствию, но и к серьезным заболеваниям. Качественная же, напротив, очищает и оздоравливает. В данном проекте будет представлена информация, которая поможет расширить познания простых людей в сфере тестирования качества воды

Хорькова В. И., Дурович А. В., Владышева Е. Б.